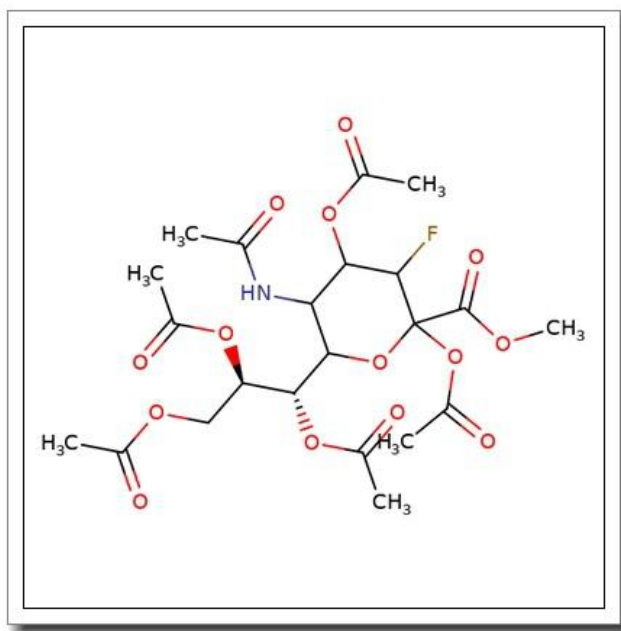


2,4,7,8,9-Penta-O-acetyl-N-acetyl-3-fluoro-b-D-neuraminic acid methyl ester



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 2,4,7,8,9-Penta-O-acetyl-N-acetyl-3-fluoro-b-D-neuraminic acid methyl ester |
| 产品目录号 | BGGCB-1692 |
| CAS 号 | 117405-58-0 |
| 分子式 | C ₃₆ H ₅₄ N ₁ O ₂₄ |
| 分子量 | 551.47 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

2, 4, 7, 8, 9-五乙酰基-N-乙酰基-3-氟-β-D-神经氨酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度神经氨酸衍生物，化学名称 2, 4, 7, 8, 9-Penta-O-acetyl-N-acetyl-3-fluoro-β-D-neuraminic acid methyl ester, CAS 号 117405-58-0, 分子式 C₃₆H₅₄N₁₈O₂₄, 分子量 551.47 g/mol。该化合物是唾液酸（神经氨酸）的氟化修饰衍生物，通过乙酰基团保护羟基并引入氟原子，显著增强其化学稳定性与生物活性。产品为白色至类白色结晶粉末，纯度经 HPLC 验证>96%，易溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂，需避光防潮保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为唾液酸类似物，本产品通过氟原子取代 C3 位羟基，可竞争性抑制神经氨酸酶活性，干扰病毒或细菌对宿主细胞的黏附过程。其乙酰化修饰能提高细胞膜穿透性，常用于糖生物学研究中唾液酸代谢途径的标记与追踪，或作为合成抗病毒药物（如流感抑制剂）的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域：

- 药物研发：用于设计神经氨酸酶抑制剂类抗病毒药物，尤其针对流感病毒和副流感病毒。
- 糖链合成：作为唾液酸化寡糖链合成的保护前体，参与糖蛋白与糖脂的化学-酶法构建。
- 生化机制研究：通过氟标记研究唾液酸转移酶的催化机制及细胞表面糖萼的功能调控。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥环境，避免反复冻融。开封后建议充氮密封保存，保质期 24 个月。使用前需平衡至室温，配制溶液时建议采用无菌 DMSO 作为溶剂，工作浓度需

根据实验体系优化（常用范围 10-100 μM ）。操作时需佩戴防护手套及护目镜，防止吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

产品经质谱（MS）及核磁共振（NMR）双重验证结构，HPLC 检测残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据：急性毒性（LD50 大鼠口服）>2000 mg/kg，属于刺激性化学品，避免与强氧化剂接触。废弃处理需遵循危险化学品规范。详细安全信息请参阅随附的 MSDS 文件。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。